

232

ANNÉE 1925

THÈSE

N°

POUR LE

LE DOCTORAT D'UNIVERSITÉ

(MENTION MÉDECINE)

PRÉSENTÉE PAR

KOTZITCH Nicola

Né à Niche (Serbie) le 10 Novembre 1897

LA DILATATION DES JOUES
dans l'Industrie et dans l'Art

Président : M. P. MENETRIER.

PARIS
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS
15, RUE RACINE, 15

1925

82

ANNÉE 1925

THÈSE

N°.....

POUR LE

LE DOCTORAT D'UNIVERSITÉ

(MENTION MÉDECINE)

PRÉSENTÉE PAR

KOTZITCH Nicola

Né à Niche (Serbie) le 10 Novembre 1897

LA DILATATION DES JOUES dans l'Industrie et dans l'Art

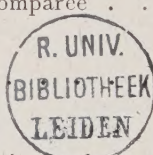
Président : M. P. MENETRIER.

PARIS
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS
45, RUE RACINE, 15

1925

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie.	Ch. RICHET.
Physique médicale.	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD.
Thérapeutique.	CARNOT.
Hygiène.	Léon BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale.	GILBERT.
	CHAUFFARD.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER.
Clinique chirurgicale.	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	N.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique otho-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	MM.
ABRAMI . . Pathologie médicale.	LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
ALGRAVE. . Pathologie chirurgi- cale.	LARDENNOIS Pathologie chirurgi- cale.
AUBERTIN . Pathologie médicale.	LE LORIER . Obstétrique.
BASSET . . Pathologie chirurgi- cale.	LEMAITRE . Oto-rhino-laryngolo- gic.
BAUDOUIN . Pathologie médicale.	LEMIERRE . Pathologie médicale.
BINET . . . Physiologie.	LÉVY SOLAL. Obstétrique.
BLANCHETIÈRE . Chimie biologique.	LHERMITTE . Pathologie mentale.
BRANCA . . Histologie.	LIAN. . . . Pathologie médicale.
BRULÉ. . . Pathologie médicale.	MATHIEU. . Pathologie chirurgi- cale.
BUSQUET. . Pharmacologie et ma- tière médicale.	METZGER. . Obstétrique.
CADENAT. . Pathologie chirurgi- cale.	MOCQUOT. . Pathologie chirurgi- cale.
CHAMPY . . Histologie.	MONDOR . . Pathologie chirurgi- cale.
CHIREY . . Pathologie médicale.	MOURE . . . Pathologie chirurgi- cale.
CLERC. . . Pathologie médicale.	MULON . . . Histologie.
DEBRÉ. . . Hygiène.	PHILIBERT . Bactériologie.
I. de JONC. . Anatomie pathologi- que.	RIBIERRE. . Pathologie médicale.
DUVOIR . . Médecine légale.	RICHET Fils . Physiologie.
ÉCALLE . . . Obstétrique.	ROUVIÈRE . Anatomie.
FIESSINGER . Pathologie médicale.	TANON. . . Pathologie médicale.
FOIX . . . Pathologie médicale.	TIFFENEAU . Pharmacologie et ma- tière médicale.
GARNIER. . Pathologie experimen- tale.	VAUDESCAL. Obstétrique.
HARVIER. . Pathologie médicale.	VERNE. . . Histologie.
HEITZ BOYER. . Urologie.	VILLARET . Pathologie médicale.
HOVELACQUE. . Anatomie.	WELTER . . Ophtalmologie.
JOYEUX . . . Parasitologie.	

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	MM.
CAMUS. . . Physiologie.	RETTERER . Histologie.
GOUGEROT . Pathologie médicale.	ROUSSY . . Anatomie pathologi- que.
GUÉNIOT . . Obstétrique.	

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DU COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
AUVRAY . .	Clinique chirurgicale.	OMBREDANNE. .	Clinique chirurgicale. infantile.
CHEVASSU . .	Clinique chirurgicale.	PROUST . .	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE . .	Clinique médicale.	RATHERY. .	Clinique médicale.
LEREBoullet . .	Clinique médicale in- fantile.	SCHWARTZ .	Clinique chirurgicale.
LERI . . .	Clinique médicale.	TERRIEN . .	Clinique ophtalmolo- gique.
LEPER. . .	Clinique médicale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé .	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du tra- vail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomalogie.
N		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD . .		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES PARENTS,
DE MON FRÈRE ET DE MA SOEUR

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le PROFESSEUR MÉNETRIER

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

Chevalier de la Légion d'Honneur, etc.

Qui nous a fait le très grand honneur en acceptant la présidence, nous lui adressons les plus vifs sentiments de gratitude.

A MES MAITRES

MM. les PROFESSEURS P. CARNOT, MARFAN, BAR
et Monsieur SOULIGNOUX, Chirurgien des Hôpitaux

CHAPITRE I

La dilatation des joues chez les souffleurs de verre. —

**Les complications : dilatation du canal de Sténon,
dilatation du cou, stomatite opaline.**

Une brève mention de la modification des joues chez les souffleurs de verre a été faite en 1822 par Ph. Patis-sier. « Ceux qui soufflent, dit-il, dans le tube destiné à porter l'air dans le verre fondu pour le dilater et en former des bouteilles, ont ordinairement, à la suite d'un travail assidu, les joues pendantes et plissées » (1). — Il ne dit sur ce sujet que ces quelques lignes qui indiquent que la ptose des joues au moment du repos, mais ne parle pas de l'ectasie produite par le soufflage.

En 1891, le Dr Félix Regnault a étudié l'ectasie des joues chez les souffleurs de verre et en donne une longue description (2).

En 1897 H. Chaumanet lui consacre un chapitre de sa thèse inaugurale sur la pathologie des souffleurs de verre (3).

La dilatation des joues est fréquente chez les souff-

(1) Ph. Patis-sier — Traité des maladies des artisans Paris 1822. — p. 77.

(2) C. r. soc. biolog. p. 735.

(3) Dr. H. Chaumanet : Pathologie de la bouche chez les souffleurs de verre. Bordeaux th. doct. 1897.

fleurs de verre. Elle se développe lentement, part de l'eclasia normale pour aboutir lentement à une eclasia morbide considérable.

On sait que lorsqu'on souffle en fermant les lèvres de façon à ne laisser entre elles qu'un orifice étroit, les joues se gonflent sous la poussée de l'air.

Les joues sont constituées par plusieurs couches : la peau, le tissu cellulaire sous cutané avec la boule graisseuse de Bichat, une première couche des muscles superficiels comprenant : l'élévateur commun, l'élévateur propre de la lèvre, le canin, le petit et le grand zygomatique, le *musculus risorius* de Santorini ; plus profondément l'aponévrose buccinatrice, le muscle buccinateur, la muqueuse enfin. Sous la pression de l'air emmagasinée dans la bouche, les joues se distendent modérément, mais elles sont parfaitement élastiques. Sitôt l'effort terminé, elles reviennent à leur forme et à leur volume normaux.

Considérons un souffleur aux joues ectasiées au maximum au moment de l'effort, comme le montre la figure 1. La joue a cédé, elle forme une tumeur considérable, arrondie, lisse, régulière. Par exception elle peut être mamelonnée, multilobulaire. Par exception encore, elle peut être plus marquée d'un côté, ou même n'exister que d'un côté. La joue est « décollée » suivant l'expression, d'ailleurs exacte, de l'ouvrier. Le décollement peut atteindre en haut le bord inférieur de l'orbite, en bas le bord inférieur de la mandibule, en arrière le bord postérieur de sa branche montante, en



avant l'aile du nez. La paroi buccale elle-même est dilatée et proémine.

A l'état de repos, la joue déprimée tombe, elle est « cassée » suivant l'expression des ouvriers. Elle présente alors deux sortes de sillons : des sillons profonds, verticaux ou légèrement obliques peu nombreux, et des sillons à direction variable, en mosaïque, très nombreux et moins profonds. Les premiers sont ceux qu'on observe dans la sénilité, les seconds sont spéciaux à l'ectasie. La peau prend aussi l'aspect chagriné d'une peau d'orange, ou encore rappelant d'elle certains squir-

rhés du sein. Par le toucher, on a la sensation d'un manque de résistance. La paroi se déprime avec la plus grande facilité ; si on la double et qu'on la pince entre le pouce et l'index, il semble qu'on palpe une peau de gant plissée ; elle a la minceur de cette dernière, c'est-à-dire 2-3 mms.

A la face interne de la joue existe une cavité, comme si la joue s'était rongée. Elle a un grand axe oblique de haut en bas et d'arrière en avant ; son étendue varie d'une pièce de 0,50 cm. à une pièce de 5 frs. ; son siège est au dessous de l'ouverture du canal de Sténon.

Plus profonde est cette cavité, moins grande est l'épaisseur de la joue. Si on prend la mesure transverse de la face du sujet, la différence entre l'état de repos et l'état dynamique peut atteindre 0,09 centimètres, alors que chez un sujet normal elle est de 0,02 cms.

Le D^r Chaumanet a vu que les muscles à l'état de repos conservaient la réaction faradique, mais à l'état dynamique, chez quelques vieux souffleurs la réaction ne se fait plus sur les rares fibres musculaires disséminées en éventail dans la tumeur ; elle s'effectue seulement sur les muscles situés à la base de l'ectasie, ce qui produit la diminution de son pédicule et son étranglement en anneau.

Plusieurs aggravations peuvent s'ajouter à l'ectasie :

Dilatation du canal de Sténon

La plus fréquente est la dilatation du canal de Sténon. Tillaux le premier a cité l'exemple d'un souffleur de verre qui avait une dilatation des premiers lobules parotidiens attenants au canal de Sténon. (1) Mais il le cite simplement sans parler de l'ectasie primitive des joues qui l'a produite. Quand la joue ectasiée est gonflée par le souffle, on voit le canal de Sténon former une petite dilatation supplémentaire en arrière du bord antérieur du masséter sous forme de cordon cylindrique allant jusqu'à la parotide. Ce cordon peut avoir jusqu'à 1 cm. de diamètre. Quand le malade vient de dégonfler ses joues il reste encore de l'air dans le canal. Si on presse on sent une crépitation gazeuse et la tumeur se vide. Si on met alors le doigt sur l'orifice du canal de Sténon on sent l'air qui s'échappe. En roulant un morceau de papier de façon à en former un stylet de 3-4 mm. de diamètre, il est facile de l'introduire dans le canal sans faire souffrir le sujet. On peut même y introduire l'extrémité du petit doigt.

Dans l'observation de Tillaux il y avait une tumeur gazeuse disparaissant sous une pression légère et se reproduisant dès que le malade expirait la bouche fermée. C'était une tumeur gazeuse d'un lobule de la glande comme on s'en assura au moyen d'une injection de lait.

(1) Tillaux. Traité d'Anatomie topographique. 3^e édition p. 280

Cette dilatation du canal de Sténon comme d'ailleurs celle des joues peut servir en médecine légale pour identifier la profession..

..

Dilatation du cou

On sait que, chez certains sujets, tout effort violent grossit le cou momentanément. Ce gonflement du cou a été étudié par P. Richer (1) sur les hystériques en proie aux grandes attaques convulsives. L'auteur insiste sur le volume énorme que peut prendre alors la région cervicale. Cette turgescence est due à la dilatation des veines du cou, le sang y étant arrêté par la contraction des muscles. Le corps thyroïde est congestionné, les veines superficielles gonflées se dessinent sous la peau, la turgescence gagne la face : les lèvres se boursouflent, les yeux s'injectent, etc.

P. Richer cite un tableau du Rubens représentant St-Ignace de Loyola qui délivre les possédés ; un convulsionnaire présente une telle congestion du cou. Cette dernière existe aussi intense chez des sujets exposés à des efforts violents. Elle accompagne l'ectasie génienne

(1) N^o Iconographie Salpetr. t. 2 p. 17-20 2 planches.

chez les souffleurs. Nous en verrons un bel exemple en une œuvre de Puget.



Stomatite opaline

Comme troubles pathologiques il existe souvent une stomatite opaline, caractérisée par deux plaques opa-

lines bilatérales et symétriques siégeant dans la portion dilatée des joues. C'est une bouche blanchâtre, peu adhérente, due à la production exagérée des cellules épithéliales. Le souffleur en grattant ses joues, ramène sur l'ongle une grande quantité de ce produit sous forme de magma ou de pellicules. Reste-il quelques jours sans travailler la desquamation disparaît. Elle n'a pas de rapport avec l'habitude de fumer du tabac. L'ouvrier a souvent l'haleine fétide ; il faut lui conseiller des lavages fréquents de la bouche.

Les joueurs d'instruments à vent ne présentent rien de semblable.

Le diagnostic différentiel sera fait avec la syphilis.

* * *

Quelques accidents rares : douleurs, crevasses, etc.

En général les souffleurs ne souffrent aucunement de leur ectasie. Il n'en sont pas autrement incommodés pour manger : la déglutition est bonne, ils n'accusent ni hypersecretion salivaire, ni sécheresse de la bouche.

Quand l'ectasie est intense l'inertie de la joue fait que lorsque le sujet boit, il reste de l'eau entre la paroi buccale et la mandibule ; pour l'évacuer il suffit de presser la joue avec la main.

Quelques sujets accusent des douleurs dans les joues, généralement supportables, survenant lorsque après un repos ils reprennent leur travail. Elles cessent après

deux ou trois jours, elles seraient périodiques, car elles reviennent chaque année à la même époque, après « le four mort » ou suspension du travail qui dure deux mois et coïncide avec les mois les plus chauds de l'année. Par exception à cette reprise il se produit sur la muqueuse des crevasses qui exsudent un liquide sero-sanguinolant, puis les croûtes se forment qui tombent à la longue (Chaumanet).

Enfin le D^r Chaumanet cite un cas de kyste salivaire à la partie antérieure du canal de Sténon.

* *

Nous rappelons pour mémoire les autres infirmités professionnelles des souffleurs de verre. La chaleur, qui se dégage de la canne ou tige de fer à l'extrémité de laquelle adhère la masse de verre incandescente, brûle lentement la main de l'ouvrier et amène des contractions des doigts : ceux-ci se fléchissent et forment griffe. En se passant de l'un à l'autre la canne dans laquelle ils soufflent, les ouvriers contractent des maladies contagieuses, notamment la syphilis. La chaleur très vive de l'atelier fatigue la vue et pousse l'ouvrier à boire et à s'alcooliser. Ces faits sont connus et ne rentrent pas dans notre sujet.

OBSERVATION I

O... F..., âgé de trente-et-un ans, travaille depuis l'âge de

neuf ans comme gamin pour passer la canne Il a commencé à souffler à treize ans et demi.

Quand le sujet est au repos, ses joues ont un aspect parcheminé, rappelant la surface de certains squirrres du sein ; si on prend la joue plissée entre les deux doigts on a la sensation de serrer une peau mince, de trois mms. environ, rappelant un doigt de gant.

Nous disons au sujet de souffler comme lorsqu'il fabrique une bouteille. La dilatation des joues est alors portée à son maximum.

Il semble que deux grosses oranges situées dans la bouche fassent saillir les joues.

Les joues sont décollées, leur saillie atteint le bord inférieur de l'orbite, le bord postérieur de masséter, le bord inférieur de la mandibule. Les lèvres sont portées en avant, la supérieure vient à la hauteur du nez. Quand le sujet souffle intensément le cou se gonfle ; ce gonflement est dû à la congestion vasculaire.

Il existe aussi une dilatation du canal de Sténon. Quand le sujet ne souffle plus, un peu d'air séjourne dans le canal, par la pression on le fait sortir en produisant une crépitation gazeuse. Fait-on ouvrir la bouche, on reconnaît que l'ouverture du canal de Sténon est dilatée. On ne peut y introduire le petit doigt, mais on y introduit aisément un bout de papier roulé.

Cet ouvrier n'a jamais prêté attention à sa difformité, qui d'ailleurs, nous dit-il, est fréquente chez ses compagnons. Il ne souffre pas, il boit et mange comme tout le monde. L'eau ne reste pas entre ses joues et ses gencives lorsqu'il boit.

Mais il a l'haleine fétide ; cette odeur n'est pas due à ses dents, dont deux seulement sont gâtées, elles provient de la muqueuse buccale couverte d'une couche blanchâtre qu'on enlève aisément en grattant avec le doigt ; elle est due, comme on peut s'en assurer au microscope à une chute abondante des cellules épithéliales.

Cet ouvrier se porte bien, il nie avoir été malade, et refuse de se laisser faire un examen complet.

OBSERVATION II

P... Z..., âgé de vingt-quatre ans, a tout jeune été apprenti gamin ; il a commencé à souffler à l'âge de douze ans. Il n'a jamais prêté attention à la dilatation de ses joues. Celle-ci dit-il, lui est venue lentement et a augmenté insensiblement. Il ne s'en est pas aperçu, car il n'en a jamais souffert, et il n'en est guère gêné. Quand il boit, il lui arrive pourtant que le liquide séjourne entre les joues et les gencives. Pour l'évacuer, il doit presser ses joues avec ses mains.

L'ectasie génienne est moins marquée chez lui que dans l'observation I. Ses joues ne sont pas entièrement décollées, le gonflement s'arrête en haut à l'os malaire, en bas à l'insertion normale à la mandibule, en arrière au bord antérieur du masséter.

Le canal de Sténon est légèrement dilaté, et l'ectasie quand le sujet souffle, se prolonge ainsi en arrière en un diverticule.

Cet ouvrier affirme s'être toujours bien porté. Il refuse de se prêter à un examen médical complet.

OBSERVATION III

M... L..., âgé de trente-cinq ans, a commencé à souffler le verre à l'âge de quatorze ans. Au repos les joues semblent normales, bien que les sillons naso-labiaux soient plus marqués. Si on fait souffler, les joues présentent une dilatation moyenne, rappelant celle du sujet de l'observation II. Mais on observe une particularité : la dilatation est une fois et demie plus forte à droite qu'à gauche. Il s'est aperçu quand ses joues ont commencé à se casser. « Il souffrait alors, dit-il, d'une douleur légère, répondant dans les oreilles ». Mais quand la dilatation a été produite il n'a plus souffert.

Lui aussi a l'haleine fétide et un dépôt blanchâtre abondant couvre sa muqueuse. Il nous dit que ce dépôt disparaît quand il cesse son travail, notamment à l'époque du four mort.

CHAPITRE II

Des causes de la dilatation professionnelle des joues

Quelle est la cause de la dilatation des joues ? La cause efficiente est bien évidemment l'effort produit pour souffler. On a calculé que cet effort donnait une élévation de la colonne de mercure de 50 à 70 mms., alors que l'expiration ordinaire ne la faisait monter qu'à 9 mm. En effet l'ouvrier quand il souffle le verre à l'aide d'un instrument spécial, la canne, il applique ses lèvres à l'embouchure et par des efforts répétés d'insufflations, gonfle peu à peu la cavité de la bouteille.

Pendant huit heures par jour l'ouvrier souffle sans répit dans sa canne : il y a trois équipes par jours, car les fours étant allumés le travail ne peut s'arrêter. L'effort est d'autant plus puissant que l'ouvrier fabrique une bouteille plus grosse. Pour faire une dame Jeanne, il met de l'eau ou mieux de l'alcool dans sa bouche, et projette peu à peu ce liquide dans sa canne ; l'alcool en se vaporisant augmente la dilatation du verre.

Les ouvriers pourraient, il est vrai, se servir d'une soufflerie qu'ils manieraient à la main. Cela se fait dans la plupart des verreries du Nord. Mais dans le Centre et le Midi, l'ouvrier qui connaît le maniement de sa canne la préfère à la soufflerie.

De plus il est des causes adjuvantes. Sinon on ne s'expliquerait pas comment un grand nombre d'ouvriers échappent à cette difformité professionnelle. Celle-ci sans doute est fréquente, mais on peut en voir tous les degrés, et souvent l'intensité de l'ectasie ne correspond pas avec l'âge et avec l'ancienneté dans le métier.

En effet le souffleur de verre doit débiter jeune. Il lui faut un long apprentissage. Le « gamin », ainsi se nomme l'apprenti verrier, a les joues peu résistantes. Sans doute il ne souffle pas dès le début de l'apprentissage qui commence vers douze ans ; il passe la canne à un autre apprenti ou grand garçon, plus âgé que le premier, et qui commence à insuffler la masse de verre de façon à lui donner une forme ovoïde ; puis il la passe à l'ouvrier qui insuffle à son tour et achève la bouteille (1).

Peu à peu, sans qu'il y prête attention, l'apprenti voit ses joues se dilater. Parfois alors ressent-il en soufflant une légère douleur qui lui répond dans l'oreille. Mais elle est très peu importante et il n'y fait pas attention. Elle disparaît quand la dilatation est achevée et que la joue est cassée.

En second lieu, il faut tenir compte de la résistance

(1) Actuellement il y a une crise dans l'apprentissage, le gamin qui débute veut gagner de suite ; aussi après quelques jours le patron le met-il au travail en série d'une seule sorte d'objets. Le prix de la verrerie soufflée nécessaire au chimiste devenant très élevé ; on s'est mis à souffler le verre dans les laboratoires scientifiques et industriels ; les garçons s'y exercent en un apprentissage. (H. Vigoureux. Le soufflage du verre dans les laboratoires. - Btins. Soc. philomathique Paris 1924 série X t. 13 p. 14.)

des joues. Examinez un sujet normal, vous verrez combien cette résistance varie suivant l'âge, le tempérament, etc. Faites souffler un enfant, puis un adulte le plus fort possible, et vous verrez des grandes différences dans le degré de dilatation des joues.

L'observation de sujets qui inclinent la tête sur un côté, dans l'attitude de repos, montre bien ces différences. Tantôt les deux joues restent égales, tantôt l'inférieure tombe légèrement, il se produit une faible asymétrie sous l'influence de la pesanteur (1).

Il est une question de résistance des tissus et l'origine de la dilatation des joues est celle des ptoses. Pourquoi certains sujets contractent-ils des hernies, pourquoi certains prennent-ils des chaires flasques, etc ? Les zootechniciens ont remarqué que les hernies étaient bien plus fréquentes chez les animaux domestiques à tempérament lymphatique. Peut-être en est-il de même pour l'ectasie génienne ? Il faudrait pour le prouver des observations complètes. Nous n'avons pu les faire dans la grande majorité des cas ; un ouvrier bien portant ne consent pas à subir un examen complet ; il condescend tout au plus à montrer la dilatation de ses joues.

Il y aurait là un champ de recherches que seul pourrait exécuter un médecin attaché au personnel d'une verrerie.

(1) Un marbre grec du musée d'Alexandrie, représentant l'amour qui dort offre cette asymétrie. — *Univers médicale* 1914 N° 5 p. 8.

CHAPITRE III

Dilatation des joues chez les joueurs d'instruments à vent. Sa représentation dans l'antiquité ; la phorbeia protectrice. A la Renaissance les Tritons de Rubens. Dans les temps modernes les Tritons de Puget. Abandon de ce réalisme dans l'art actuel.

La dilatation des joues se produit également chez certains joueurs d'instruments à vent ; chez ceux qui ont besoin d'un effort intense et prolongé pour produire les sons.

Si, actuellement, on cherche parmi les musiciens d'un orchestre, fût-ce d'un orchestre militaire, où les instruments métalliques sont nombreux, on ne relève pas cette difformité (1). Sans doute les instruments actuels sont trop perfectionnés pour la produire, car ils exigent, d'après les musiciens, plus d'habileté et de savoir que de force. Il faudrait chercher parmi les joueurs actuels de cors de chasse, de trompe des Alpes, de binou, de cornemuse. Tous instruments où l'effort semble être plus intense. Nous n'avons pu nous livrer à cette recherche.

Par contre nous pouvons reconnaître que cette dila-

(1) H. Chaumanet : Pathologie de la bouche chez les souffleurs de verre — Bordeaux 1897 th. doct.

tation existait autrefois chez des musiciens qui jouaient d'instruments aujourd'hui abandonnés : la double flûte, la trompette, le strombe, la conque. Nous le reconnaissons par l'examen des reproductions qui sont parvenues jusqu'à nous. Peintres et sculpteurs ont souvent représenté cette dilatation à ses divers degrés, notamment à son degré le plus intense, pour donner l'impression d'un sujet qui produit un son puissant.

Nous allons passer en revue les divers peuples qui ont ainsi représenté des ectasies génieunes..

Antiquité

La flûte était déjà d'un usage courant chez les Egyptiens et les Assyriens. Ils employaient et la grande flûte et la flûte traversière et la double flûte (1) L'ectasie des joues n'y est pas représentée. Ces peuples, il est vrai, avaient un art aux règles impératives, peu spontané, peu libre. Ils ne s'inspiraient pas directement de la réalité et ne cherchaient pas le modèle et le détail.

Les Grecs, au contraire, nous ont laissé de nombreux témoignages de l'ectasie des joues chez les musiciens. Minerve, racontèrent-ils, inventa la double flûte. Les Dieux étaient ravis des sons qu'elle tirait de cet instrument. Mais la déesse s'aperçut que ses joues étaient gonflées disgracieusement, et de dépit, elle jeta par terre loin d'elle sa flûte (2). Joueurs et joueuses la ra-

(1) Voir pour ces recherches : Fétis histoire générale de la musique t. I. A. Lavignac l'Encyclopédie de la musique. A. Riémann Le musicographe érudit dictionnaire de la musique Paris 1903. R. Brumour : Histoire des instruments de musique.

(2) Lenormant et Witte : Elite des monuments céramographiques Paris 1894. La figure 23 représente cette scène.

massèrent et eurent de l'ectasie génienne à en croire les témoignages des arts : grec, étrusque, romain, hellénistique (1).

Alcibiade, d'après la vie qu'a écrit sur ce héros Plutarque, ne voulut pas apprendre la flûte « parce qu'elle déforme tellement la bouche et même la figure entière, qu'on est à peine reconnu de ses meilleurs amis ».

Pour éviter l'ectasie, les joueurs se munirent d'une sangle en cuir ou « phorbeia » qui passait horizontalement en avant entre le nez et la bouche, en arrière à l'occipute (2). Parfois elle était maintenue par un autre lien vertical (3).

Quelques historiens de la musique admettent que le joueur de double flûte introduisait l'un des tuyaux entre les lèvres, tandis que l'autre était simplement posé sur le bandeau jusqu'à ce qu'il dût être joué à son tour.

Notez que les joueurs de double flûte ne mettaient pas toujours la phorbeia, à en croire les images qui nous sont restées, et l'artiste les montre alors tantôt avec des joues gonflées exagérément, tantôt avec des joues enflées modérément, normalement. Voir notamment la double flûte du musée des Thermes à Rome. Sans doute il en était pour eux comme des souffleurs de verre actuels, un certain nombre échappant à la difformité.

(1) Voir *Terres cuites antiques*, coll. cam. Lécuyer. Paris 1882, Vers le milieu de la collection une joueuse offre cette déformation.

(2) Voir Lenormant et Witte déjà cité pl. 44 t. I et 67 t. II.

(3) Hamilton. *Antiquités Naples* 1761 t. I fig. 124.

Quand au mode d'emploi de la double flûte, nous en sommes réduits aux hypothèses, n'étant plus utilisée chez nous. Pourtant il serait possible de le connaître car la double flûte est encore jouée dans certains pays exotiques : aux Indes, en Afrique, chez les Somalis, etc. Gaston Vuillier en a vu jouer en Sardaigne. Le compositeur Saint-Saëns à propos d'un Somali qu'il vit jouer de la double-flûte avec cette sorte de muselière, se demandait (1) pourquoi le gonflement des joues qui paraissait nécessaire, était ainsi rendu impossible. C'est que le musicien avait les joues cassées, ou craignait de se les casser. Cette dilatation morbide étant désagréable à la vue, il voulait l'empêcher.

Romains et Gaulois jouaient encore d'immenses trompettes, droites ou recourbées. On en a même retrouvé dans les tourbières danoises, avec des armes en bronze de la préhistoire. Les bergers suisses en jouent encore pour solliciter l'attention des touristes. Elles ont un son extrêmement puissant. Aussi les Romains les employaient dans leurs cérémonies funèbres ou conclamatio usitée pour réveiller les morts au cas où ceux-ci n'auraient été qu'en léthargie... Ici encore, sur quelques images de cérémonies funèbres la dilatation des joues est bien représentée.

* *

Si nous passons à la Renaissance, nous retrou-

(1) Ecole buissonnière. Paris 1913 p. 105.

vons la même fidélité dans l'observation, la même justesse dans l'expression.

Au XV^e siècle, Donatelo (1386-1466) dessine dans l'église St-Antoine de Padoue, un orchestre d'enfants musiciens. Quelques-uns jouaient de la flûte, ils ont les joues faiblement gonflées, rien de typique. Par contre de Giotto à Michel-Ange, tous les peintres distendent outre mesure les joues des anges qui soufflent dans la trompette du jugement dernier, pour réveiller les morts.

Au château de Blois, une cariatide représente un souffleur de cornemuse aux joues fortement gonflées.

Lucca della Robbia dans ses enfants qui dansent, à Ste-Marie des Fleurs, représente aussi des souffleurs aux joues grosses.

Le Corrège en un pastel du Louvre, représente « l'homme sensuel enchaîné par la volupté et lié par la mauvaise habitude ». Un des sujets joue de la flûte : le gonflement des joues est exactement représenté.

Jean de Bologne a posé son Mercure prenant son vol sur une tête qui souffle sur le Dieu : la dilatation des joues de cette tête est très accentuée, le gonflement détache celles-ci jusque sous les yeux.

Jules Romain, en représentant l'entrée d'Alexandre à Babylone (grand dessin du Musée du Louvre, n° 264) cassa aussi les joues de ses hérauts souffleurs de trompe. Le chef-d'œuvre en ce genre a été produit par le grand sculpteur français Pierre Puget. On peut admirer au Musée de la Marine du Louvre, sous les n°s 762 et



763 deux Tritons en bois doré qui décoraient la galère royale de Louis XIV. Leur façon de souffler est si éner-
gues, leurs joues si violemment distendues, leur cou
gonflé, qu'il semble vraiment qu'aucun être humain
ne puisse expirer avec cette force, et qu'en exécutant

pareille figure, Puget ait recherché un idéal, si on peut s'exprimer ainsi, au lieu de copier sur un modèle vrai, d'après nature. Et cependant rien n'est plus exact, si on compare avec nos souffleurs de verre : même dilatation des joues, mêmes limites en arrière au bord antérieur du masséter. Même projection en avant de la bouche, le menton ne participant pas à la dilatation.

Comment s'expliquer cette ressemblance ? Certainement Puget n'est pas allé chercher son modèle dans une verrerie. Il faut savoir qu'autrefois, et aujourd'hui encore sur le golfe de Naples, les pêcheurs se servaient de conques, gros coquillages marins, et, soufflant dans leur intérieur produisaient un son par lequel ils s'avertissaient de leur présence aux jours de brouillard et de mauvais temps pour éviter les abordages. Même emploi se retrouve chez les bergers des Cévennes et de la Camargue. Cet usage avait dû dilater les joues de quelques-uns d'entre eux et Puget qui vivait à Toulon les aura pris comme modèles. Insistons sur le gonflement du cou qui s'allie fort bien à la dilatation concomitante des joues. Ce gonflement n'est pas dû comme on pourrait le supposer à la congestion du corps thyroïde. En effet la pomme d'Adam est fortement saillante en avant, et le cou n'est pas congestionné inférieurement ni à la partie médiane. Au contraire les parties latérales du cou sont gonflées. Les régions parotidienne et sus-hyoïdienne font saillie au point de venir au niveau de la mâchoire. Le muscle sterno-mastoïdien soulevé forme un arc à convexité externe ;

mais les régions antérieure et postérieure étant gonflées, ce muscle ne fait lui-même qu'une faible saillie.

L'école de Puget a répété le même type de Triton sur un grand nombre de figures de proues de navires, comme on peut s'en assurer en une visite au Musée naval de Toulon. On y relève :

N° 2. Amphitrite sur les eaux.

N° 3. Amphitrite sur un char, sculpture en bas-reliefs.

N° 349. Triton, support de porte-manteau.

Nous trouvons encore dans l'école flamande une représentation exacte, bien modelée, des ectasies géniales. Des Tritons ont été reproduits par Rubens (1577-1640) dans deux tableaux de la galerie du Louvre.

N° 2.090. **Débarquement de Marie de Médicis au port de Marseille.** Un Triton souffle de la conque ; même aspect que celui de Puget. Comme notre souffleur de verre il a une énorme dilatation des joues ; mais avec les limites anatomiques indiquées plus haut ; la bouche est portée en avant avec un menton déprimé.

N° 2096. Echange des deux princesses Elisabeth de France et Anne d'Autriche en 1615. Un Triton souffle encore de la conque. Ici la dilatation est un peu moins forte, mais toujours dessinée suivant les mêmes lois anatomiques. Elle ressemble à une dilatation qui débiterait chez un jeune ouvrier verrier ; mais les joues se distendent toujours suivant le même mode, avec les mêmes limites. L'aspect est semblable bien que moins accentué.

Jordaëns, élève et émule de Rubens (1593-1678), en son tableau n° 2015 du Musée du Louvre, gonfle aussi de même les joues de son joueur de cornemuse.

Il semble qu'au XVIII^e siècle on ait perdu les traditions de nos grands sculpteurs, car cette déformation ne fut plus reproduite. Dans le tableau de Traval Hugues (1728-1785), qui représente le triomphe d'Amphitrite (n° 863 du Louvre) les joues sont peu développées chez le Triton, on dirait un souffleur d'occasion, non de profession.

Il en est de même des panneaux au n° 339 du Musée naval de Toulon (Frise arrière du Souverain par F. Brun) et au n° 361 du même Musée (Frise de l'époque de Louis XVI). On trouve dans ces deux frises des sujets qui soufflent dans de longues trompettes tubaires : ici encore les joues sont mal dilatées ; la dilatation est faible et toute antérieure.

On n'a du reste pas repris dans l'école contemporaine les traditions de Puget et de Rubens. Voyez au Musée du Luxembourg : **La naissance de Vénus**, par Bouguereau. Le Triton a des joues à peine gonflées. Ou un tableau moins connu, de Giacomotti, n° 114 du même Musée. Amphitrite se tient debout sur un Triton qui souffle de la conque ; la dilatation est légère et toute antérieure, elle n'atteint pas en arrière le bord antérieur du masséter.

Voyez enfin l'énorme Renommée en bronze qui décore un des palustres du pont Mirabeau à Paris.

Opposons l'école japonaise à la française. Les Japo-

nais, en exacts observateurs, ont fortement gonflé les joues des souffleurs de conque comme on peut s'en assurer en divers dessins exposés au Musée Guimet (notamment le n° 1743).

Ne croirait-on pas que les artistes, sous prétexte de revenir à l'étude du vrai, n'ont plus voulu copier les maîtres d'autrefois, et, trouvant que ceux-ci avaient exagéré, se sont appliqués à faire des joues normales. Il est intéressant de signaler ici que l'exagération d'anciens n'était que pure vérité, et que sur ce point l'école naturaliste contemporaine devrait être d'accord avec l'école idéaliste antique.

Tant il est vrai que, pour reproduire juste, l'anatomie artistique, la dissection des cadavres ne suffit pas, il faut encore voir les tendons et les muscles étudiés flasques sous le scalpel, se tendre et se gonfler par l'action ; les muscles se modifient quant à leur volume et quant à leur forme, et l'aspect devient tout autre que celui auquel on était accoutumé.

CHAPITRE IV

L'ectasie génienne comparée chez l'homme et dans le règne animal.

Le jeu de certains instruments de musique comme la double flûte, la trompe, la conque, etc. exige un souffle qui, passant dans un trou étroit doit être fort et de longue durée. La pression intra-buccale qui en résulte dilate les joues au même titre que le soufflage du verre, sous l'action d'efforts intenses, réguliers, prolongés.

Sans être finaliste, on doit admettre que le gonflement naturel, physiologique des joues est utile à ces joueurs d'instruments comme au souffleur de verre. Il forme un réservoir d'air qui en régularise le courant et prolonge la durée de son évacuation. C'est le rôle que joue le lac vis-à-vis du fleuve quand il en existe un sur son trajet, ou la caisse à air du biniou et de la musette. Mais il n'en est plus de même quand les joues ne reviennent plus sur elles-mêmes et se rident. Il s'agit alors d'un fait morbide, d'une ptose due à la mauvaise qualité des tissus, aussi ne s'observe-t-il pas chez tous les sujets.

Une dilatation qui décolle et casse les joues, les rend inertes devient inutile. Elle n'est utile que dans la

limite où les joues peuvent revenir sur elles-mêmes, dans la limite de leur élasticité.

C'est pourquoi des lacs contentifs, comme la phor-beia des anciens, nous paraissent utiles en limitant la dilatation au volume nécessaire.

Il convient de rapprocher l'eclasia produite par certaines professions humaines, des sacs aériens que possèdent un grand nombre d'animaux (1). Ils existent chez un grand nombre de singes solipèdes, de ruminants, d'oiseaux, de batraciens et sont situés à diverses hauteurs sur l'appareil pharyngo-laryngo-trachéal. On a regardé ces sacs comme servant simplement de boîte de résonnance pour renforcer la voix. Une telle attribution est évidente quand le sac est inextensible comme celui du singe hurleur ou stentor : il est formé par la dilatation et le creusement de l'os hyoïde. Le corps de cet os est devenu un énorme tambour, ou caisse osseuse très mince à parois résonnante. La voix rauque et désagréable rappelle le hurlement d'une troupe de bêtes féroces ou le craquement d'un grand nombre de charettes non graissées. Elle est perçue à plus d'une demi-lieue à la ronde, ainsi que l'assurent tous les voyageurs.

Le sac aérien est-il extensible, comme quand il est formé par un tissu fibro-muqueux « ses parois doivent agir différemment des parois osseuses et inflexibles ». G. Cuvier note encore que ces sacs que l'on observe

(1) Dr Félix Regnault. — Bulletins Soc. biologie 21 janvier 1914.

chez certains oiseaux ne sont jamais égaux des deux côtés ; or, nous avons vu que cette inégalité de l'ectosie peut exister chez les souffleurs de verre. (1)

Le sac aérien extensible joue chez les animaux le même rôle que les joues chez les musiciens. Tantôt il est situé sur l'appareil trachéo-bronchique en amont de la glotte, celle-ci peut vibrer alors plus longtemps. D'autrefois il est situé entre la glotte et les lèvres, et il remplit le même emploi vis-à-vis de ces dernières en réglant et prolongeant la durée du son qu'elles produisent. Prenons le singe conia (ateles panisens). Il a une voix aigre et pleureuse, qu'il peut, disent les naturalistes élever et prolonger beaucoup. Il possède un sac aérien en amont du cartilage cricoïde.

On admet encore que ces sacs aériens peuvent se contracter brusquement, provoquer l'issue subite d'une plus grande quantité d'air à travers la glotte et augmenter ainsi l'intensité du son.

P. Broca nous apprend que ces sacs ne sont pas des organes spéciaux, mais des hernies de la muqueuse qui se produisent après la naissance.

L'hérédité crée une prédisposition, mais les premiers efforts pour crier amènent la formation du sac, de même qu'ils produisent la dilatation des joues chez l'homme.

En d'autres cas, le sac aérien existe au-dessus du larynx. Il ne peut alors prolonger le son que vis-à-vis des

(1) G. Cuvier. — Leçons anatomie comp. 2^e ed. t. 8 p. 746.

lèvres qui ne laissent passer l'air que par un étroit canal afin de produire le son.

Nous ne parlerons que pour mémoire des abas-joues que possèdent un grand nombre de singes, des chauves-souris, des rongeurs, etc. (1), car ici la destination est tout à fait différente : elles servent d'armoire à provisions. Ce sont les aliments et non l'air qui produisent ici l'ectosie.

Cette brève excursion dans le règne animal montre que les sacs aériens ont quelque analogie avec l'ectasie génienne de l'homme, mais qu'il ne faudrait pas pousser la comparaison jusqu'à l'assimilation.

(1) G. Cuvier. — Leçons d'Anatomie comparée Paris 1835 2^e édition t. IV p. 383.

CONCLUSION

1) Une déformation professionnelle, la dilatation des joues, est fréquente chez les souffleurs de verre.

2) Elle peut s'accompagner de dilatation du canal de Sténon, de gonflement du cou, de stomatite opaline, toutes complications sans gravité.

3) La dilatation des joues s'observe encore chez les musiciens qui jouent de certains instruments exigeant un souffle puissant et prolongé, tels la conque, la grande trompe, la double flûte.

4) La dilatation des joues a été exactement reproduite par les artistes de l'antiquité quand ils représentèrent des joueurs de double flûte et par ceux de la Renaissance et des temps modernes (Rubens, P. Puget), quand ils représentèrent des Tritons.

5) On rapprochera de l'ectasie des joues accidentelle chez l'homme les sacs aériens des animaux. En certains cas ceux-ci jouent le même rôle pour prolonger le son.

Vu : Le Doyen,

ROGER.

Vu : Le Président,

MÉNÉTRIER.

Vu et permis d'imprimer :

Pour le Recteur, l'Inspecteur de l'Académie,

S. MAURELLET.



IMP. JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS, 15, RUE RACINE, PARIS
